

MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE (LC-5E) UNTUK MENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 10 AMBON PADA KONSEP SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

Flora Latuputty¹, H.Tuaputty², Ine Arini²

¹⁾ Mahasiswa Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Pattimura

²⁾ Staff Pengajar Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Pattimura

E-mail: flora_latupatty@yahoo.com

Abstract

Background: Learning Cycle Learning Model (LC-5E) is a flexible learning model and can improve the development of Concepts, namely how knowledge is constructed in the minds of students and students' skills in finding knowledge meaningfully.

Method: This research is a descriptive research type. Population in this research is all student of class XI IPA SMA Negeri 10 Ambon which consist of 51 student and become sample of research in class XI IPA2 which amounted to 26 students. Data on biological learning results obtained through initial and final tests and observations to observe cognitive abilities were obtained through LKS results. Data analysis used qualitative descriptive analysis.

Results: The results data obtained with the average score of achievement of the initial test 40 and are in the qualification failed, cognitive aspect 90 was in complete qualification. Based on the acquisition of the value of the evaluation results obtained that the learning by using the model of Learning Cycle LC-5e on Biology subjects can improve student learning outcomes of grade XI IPA2 SMA Negeri 10 Ambon.

Conclusion: The improvement of learning by using Learning Cycle Learning Model (LC-5E), seen from the number of students who scored above KKM 75. Before doing the teaching and learning activities, the presentation of the number of students who scored KKM was 19%. After doing the teaching and learning activity that is the second meeting, the presentation of the number of students who get the value of KKM increased to reach the maximum number of 100%.

Keywords: Learning Cycle Learning Model (LC-5E), Learning Outcomes.

Abstrak

Latar Belakang: Model Pembelajaran *Learning Cycle* (LC-5E) merupakan model pembelajaran yang fleksibel serta dapat meningkatkan pengembangan Konsep yaitu bagaimana pengetahuan terkonstruksi dalam pikiran siswa dan ketrampilan siswa dalam menemukan pengetahuan secara bermakna.

Metode: Penelitian ini merupakan tipe penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 10 Ambon yang terdiri dari 51 siswa dan menjadi sampel penelitian pada kelas XI IPA² yang berjumlah 26 siswa. Data mengenai hasil belajar biologi diperoleh melalui tes awal dan tes akhir serta observasi untuk mengamati kemampuan kognitif diperoleh lewat hasil LKS. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil: Data hasil penelitian yang diperoleh dengan rata-rata skor pencapaian tes awal 40 dan berada pada kualifikasi gagal, aspek kognitif 90 berada pada kualifikasi tuntas. Berdasarkan perolehan nilai hasil evaluasi diperoleh bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Learning Cycle LC-5e* pada mata pelajaran Biologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA² SMA Negeri 10 Ambon.

Kesimpulan: Adanya peningkatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Learning Cycle (LC-5E), dilihat dari jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM 75. Sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar, presentasi jumlah siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM adalah 19%. Setelah melakukan kegiatan belajar mengajar yaitu pertemuan ke-2, presentasi jumlah siswa yang mendapatkan nilai KKM meningkat mencapai angka yang maksimal yaitu 100%.

Kata kunci: Model Pembelajaran Learning Cycle (LC-5E), Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Belajar dan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar harus menimbulkan kegairahan dan motivasi yang kuat pada siswa untuk mencapai tujuan pengajaran (Slameto, 1997).

Proses pembelajaran biologi diharapkan member penekanan yang besar pada penguasaan kompetensi yang disebut "*life skill*" yang berarti kecakapan hidup yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi masalah hidup dan kehidupan kemudian secara proaktif dan kreatif mencari solusi untuk mengatasinya. Belajar biologi berarti berupaya mengenali proses kehidupan nyata di lingkungan, berupaya mengenali diri sendiri sebagai makhluk dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas dan kelulushidupan manusia dan lingkungannya (Rustaman, 2004).

Berdasarkan hasil temuan peneliti pada siswa kelas XI SMA Negeri 10 Ambon menunjukkan bahwa pembelajaran biologi khususnya sistem pernapasan pada manusia belum optimal. Peneliti menemukan beberapa hal yang sangat mengangjal dalam proses pembelajaran sistem pernapasan pada manusia diantaranya: pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa hanya berperan sebagai pencatat, pendengar dan penerima informasi pengetahuan yang diberikan oleh guru. Selama proses pembelajaran, siswa kurang memberi respon atau kelihatan pasif, kaku dan partisipasi siswa kurang Nampak, tidak terjadi pembelajaran multi arah sehingga siswa menjadi bosan dan jenuh setiap mengikuti kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang kelihatannya menonton dan minimnya pasrtisipasi siswa ini, mengakibatkan sedikit sekali siswa mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Bahkan tidak jarang siswa bermain saat guru sedang menerapkan pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru hanya menggunakan model ceramah yang kegiatan pembelajarannya didominasi oleh guru.

Kegiatan pembelajaran seperti ini mengakibatkan minat belajar siswa berkurang dan partisipasi belajar rendah. Ini merupakan masalah yang perlu dicari pemecahannya. Untuk mengatasi masalah tersebut diatas agar tidak berkelanjutan maka perlu diterapkan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan materi pembelajaran.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan pada SMA Negeri 10 Ambon. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Januari - 20 Febuari 2017. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA2 dengan jumlah 26 orang pada SMA Negeri 10 Ambon.

Proses pembelajaran berlangsung pada kelas X IPA2 melalui prosedur atau tahapan-tahapan sebagai berikut:

- Menyiapkan program pengajaran berupa Silabus dan RPP
- Melaksanakan kegiatan belajar mengajar menggunakan Tahapan Model Pembelajaran Learning Cycle (LC-5E)
- Mengadakan tes akhir setelah materi diajarkan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif melalui beberapa tahapan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Untuk hasil tes formatif, skor pencapaian diperoleh dengan cara:

$$\text{skor pencapaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

- Untuk aspek kognitif diperoleh dari lembar kerja siswa (LKS), dimana siswa dibagikan ke dalam kelompok kemudian LKS diberikan. Proses penilaian pada LKS menggunakan rumus:

$$\text{skor pencapaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

- Untuk hasil observasi, skor pencapaian diperoleh dengan cara:

$$\text{skor pencapaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes awal yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengenai konsep sistem pernapasan pada

manusia sebelum mengikuti proses kegiatan belajar mengajar (KBM).

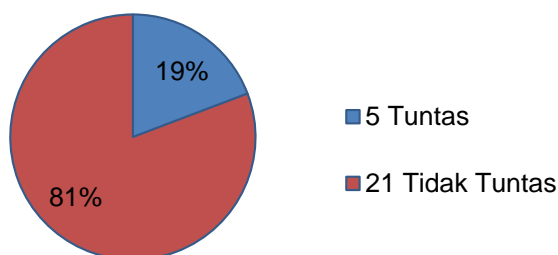
Table 1. Hasil Tes Awal Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 10 Ambon

No	Nilai	Ketuntasan	Jumlah Siswa	Presentase
1	≥ 70	Tuntas	5	19 %
2	< 70	Tidak Tuntas	21	81 %
Jumlah			26	100 %

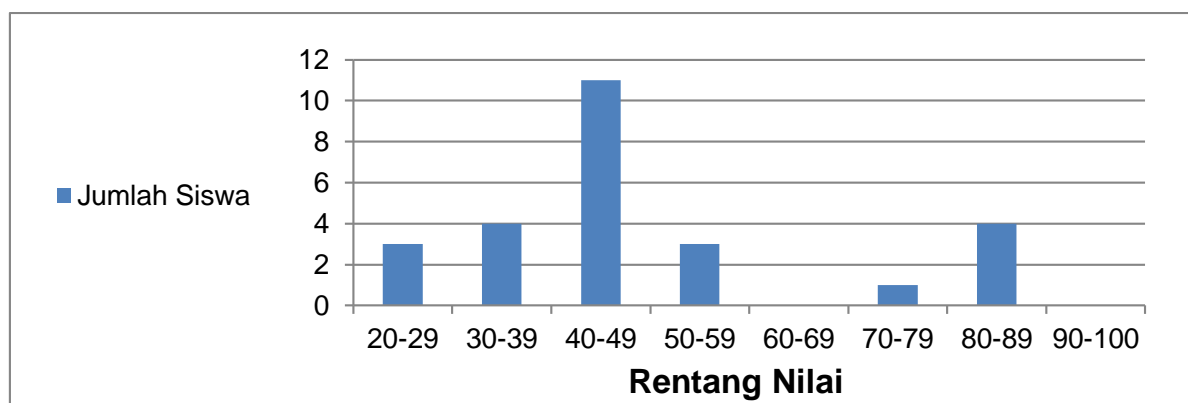
Berdasarkan Table 1 terlihat jelas perbandingan siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM sebanyak 5 orang (19 %) sedangkan siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM adalah sebanyak 21 (81 %)

orang dengan nilai tertinggi adalah 80 dan nilai terendah adalah 26 untuk lebih jelasnya data nilai pada table 1 dapat dibuat diagram seperti pada Gambar 1.

Presentase



Gambar 1. Diagram Lingkaran Nilai Tes Awal Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 10 Ambon.



Gambar 2 Diagram Batang Nilai Tes Awal Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri Ambon.

Penilaian siswa selama proses belajar mengajar dilihat berdasarkan lembar kerja siswa (LKS) untuk menilai aktifitas siswa melalui penilaian aspek afektif dan psikomotor.

a. Hasil Penilaian Aspek Kognitif

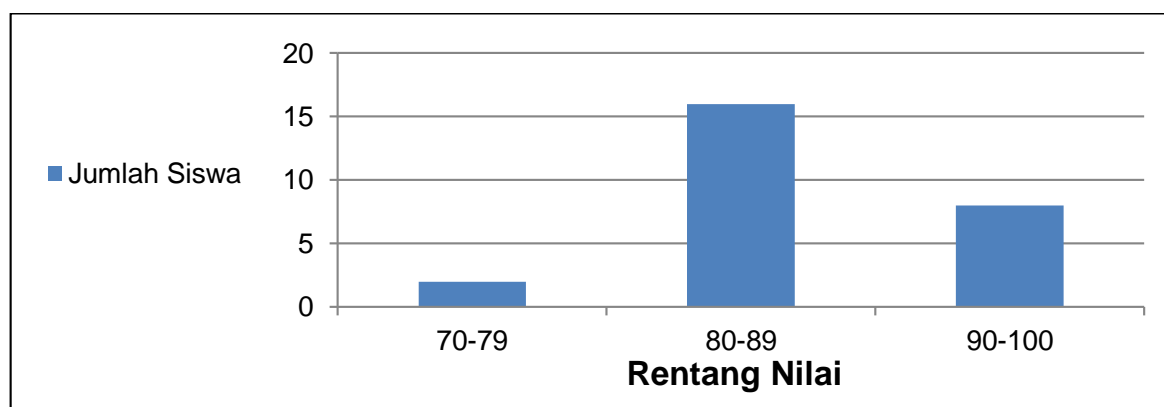
Berdasarkan LKS yang dilakukan untuk melihat hasil kerja siswa, kemudian hasilnya dikonversikan pada Tabel 2.

Table 2. Penilaian Aspek Kognitif (LKS) Siswa kelas XI IPA₂ Negeri 10 Ambon.

No	Interval	Kelompok							
		I		II		III		IV	
		(F)	%	(F)	%	(F)	%	(F)	%
1	90-100	2	7%	2	7%	2	7%	2	7%
2	80-89	3	11%	4	15%	5	19%	4	15%
3	70-79	1	3%	-	-	-	-	1	3%
4	< 70	-	-	-	-	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa pada interval 90-100 kelompok I, kelompok II, kelompok III dan IV memperoleh nilai dengan klasifikasi sangat baik, dan untuk interval ≤ 75 tidak ada siswa yang memiliki nilai dengan klasifikasi

kurang/gagal. Dengan demikian seluruh siswa yang terdiri dari 26 sudah menguasai indikator pembelajaran, maka dapat dilihat pada gambar diagram batang di bawah berikut ini.

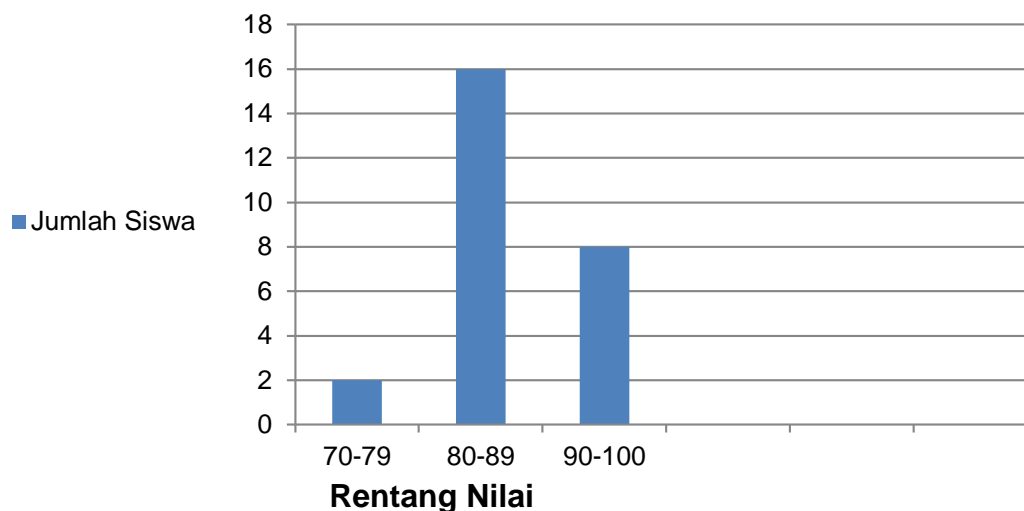
**Gambar 3. Diagram Batang Sebaran Hasil Presentase Kognitif (LKS) Siswa Kelas XI IPA₂ SMA Negeri 10 Ambon.**

Tes akhir dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep sistem pernapasan pada manusia yang diajarkan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar. Tes akhir dilakukan pada saat akhir dari pertemuan kedua. Dari tes evaluasi yang dikerjakan oleh siswa (Arikunto, 1999).

Diperoleh data bahwa 0 siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM 75 dan 26 siswa memperoleh nilai yang memenuhi KKM dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 80. Data evaluasi dapat dilihat pada Table 3 berikut ini.

Tabel 3. Presentase Hasil Tes Akhir Siswa Kelas XI IPA₂ SMA Negeri 10 Ambon.

No	Nilai	Ketuntasan	Sebelum Tindakan	
			Jumlah Siswa	Presentase
1.	≥ 75	Tuntas	26	100%
2.	≤ 75	Belum Tuntas	0	0%
		Jumlah	26	100



Gambar 4. Diagram Batang sebaran nilai hasil tes akhir Siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 10 Ambon.

Berdasarkan tabel diatas, makaa dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan model *learning cycle* LC-5e telah terlaksana dengan baik sehingga indikator kinerja penerapan model *learning cycle* LC-5e pada pembelajaran Biologi telah tercapai dan terjadi peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 10 Ambon.

Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan bahwa hasil belajar siswa meningkat, terbukti dari perolehan hasil belajar Biologi siswa setelah penelitian dan

guru bekerja sama dalam penerapan strategi di dalam kegiatan pembelajaran biologi. Penelitian ini juga didukung oleh peneliti sebelumnya Apriyani (2010).

Pada perolehan nilai tes akhir, sebanyak 26 siswa (100%) pada pelaksanaan evaluasi telah mencapai KKM 75 dan sebanyak 0 siswa mendapat nilai di bawah KKM, maka perbandingan ketuntasan hasil belajar siswa pada saat tes awal, dan tes akhir, dapat dilihat pada Table 4 berikut ini.

Table 4. Perbandingan Hasil Belajar Biolgi Siswa Kelas IPA₂ SMA Negeri 10 Ambon.

No	Ketuntasan Belajar	Tes Awal		Tes Akhir	
		Jumlah siswa	Presentase	Jumlah siswa	Presentase
1	Tuntas	4	15 %	26	100%
2	Tidak tuntas	22	85 %	0	0%
	Jumlah	26	100	26	100%

Berdasarkan Tabel 4, maka dapat dilihat bahwa ada peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai KKM 75 dalam mata pelajaran biologi, ini terbukti dengan pengklasifikasian ketuntasan. Sebelum dilakukan proses belajar mengajar (PBM), sebanyak 22 siswa hasil belajarnya tidak tuntas atau mendapatkan nilai di bawah

KKM. Setelah dilaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning cycle* LC-5e siswa yang hasil belajarnya tidak tuntas atau mendapatkan nilai di bawah KKM berkurang menjadi 0 siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Learning Cycle (LC-5E). dilihat dari jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM 75. Sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar, presentasi jumlah siswa yang mendapatkan nilai memenuhi KKM adalah 19 %. Setelah melakukan kegiatan belajar mengajar yaitu pertemuan II, presentasi jumlah siswa yang mendapatkan nilai KKM meningkat mencapai angka yang maksimal yaitu 100%. Berdasarkan perolehan nilai hasil evaluasi didapatkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Learning Cycle LC-5e* pada mata pelajaran biologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA₂ SMA Negeri 10 Ambon.

DAFTAR RUJUKAN

Agustyaningrum, Nina. 2010. Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle5E Untuk meningkatkan Kemampuan matematika Siswa Kelas X SMA N 2 Sleman (Online), (<http://uny.ac.id>), diakses tanggal 22 mei 2014.

Apriyani. 2010. Penerapan Model pembelajaran Learning Cycle dalam upaya peningkatan kemampuan hasil

belajar biologi siswa SMP N 2 Sanden. Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia (<http://uny.ab.id>. 2014).

Arikunto, 1999. Metodologi Penelitian Evaluasi Pembelajaran IPA Terpadu.

Djumhuriyah, Siti (2008). Penggunaan Model pembelajaran Learning Cycle Untuk meningkatkan ketuntasan belajar siswa pada konsep pemuain kelas X SMP N 8 Bogor (www.dostoc.com)

Fajaroh dan Dasna, 2008. Konsep Belajar dan Pembelajaran. Bandung. Alfabeta.

Hamalik, Oemar. 2001. Metode-metode dan hasil pembelajaran IPA untuk guru SMA. Jakarta. PTK IPA.

Hermana, & Muhafidin, 2004. Life Skill dan Pasar Kerja. Online <http://educare.wordpress.com>.<http://organisasi.kelainan.gangguan.penyakit-sistem-pernapasan-respirasi-manusia.kesehatan-pada-masyarakat>. Diakses 14 April 2014.

Rosmaini dkk, 2004. Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya, Jakarta: Rineka Cipta.

Rustaman, Netal, 2004. Analisa Literasi Bidang Literasi Sains.Tim Literasi Sains Puspendik.

Slameto. Proses Belajar Mengajar dalam Sistem Kredit (SKS). Jakarta: Penerbit Bumi Aksara, 1990).